



INSTYTUT JAK BAROMETR

→ Panie dyrektorze, czym zajmuje się Instytut Kolejnictwa?

Instytut Kolejnictwa jest instytutem badawczym działającym już 60 lat w obszarze transportu szynowego. Posiadamy wykwalifikowane kadry oraz specjalistyczne laboratoria i własny tor badawczy, czyli kompleksowe zaplecze niezbędne do prowadzenia prac badawczych i naukowych. Podstawowa działalność instytutu obejmuje kilka następujących zagadnień: badania naukowe i prace studialne, analizy i opinie, certyfikację wyrobów i zakładowej kontroli produkcji oraz certyfikację składników i podsystemów interoperacyjności. Trzy laboratoria badawcze posiadają łącznie 75 procedur (metod badawczych) akredytowanych w Polskim Centrum Akredytacji (PCA), a ponadto laboratorium wzorujące posiada 18 takich procedur.

→ Które obszary transportu szynowego – z punktu widzenia IK i prowadzonych przez jednostkę badań – wymagają obecnie przeanalizowania i rozwijają się najbardziej dynamicznie na polskim rynku?

Zdecydowanie najważniejszym zagadnieniem pozostaje bezpieczeństwo ruchu kolejowego i temu celowi podporządkowane są wszelkie działania. Istotne jest także podwyższanie prędkości jazdy na wybranych ciągach kolejowych i zwiększanie ich przepustowości, co wymaga zmian zarówno organizacyjnych, jak i technicznych. Służy temu m.in. wdrażanie ETCS i GSM-R oraz szeregu rozwiązań szczegółowych, ze wszystkich zakresów techniki kolejowej. Oprócz tej techniki na bezpie-

O TECHNICZNYCH WYZWANIACH BRANŻY KOLEJOWEJ, TESTACH W ŻMIGRODZIE I SPOSOBACH FINANSOWANIA BADAŃ NAUKOWYCH – MÓWI DR INŻ. ANDRZEJ ŻURKOWSKI, DYREKTOR INSTYTUTU KOLEJNICTWA.

czeństwo mają jednak wpływ również rozwiązania prawne.

→ Brakuje odpowiednich regulacji?

Przede wszystkim brakuje kompleksowości i spójności. W czasach, gdy kolej funkcjonowała w ramach przedsiębiorstwa PKP, przepisy stanowiły kompleksowy system. Jeden podmiot odpowiadał za całość bezpieczeństwa w zakresie budowy i utrzymania drogi kolejowej, taboru, prowadzenia ruchu pociągów itp. Znajdowało to swój wyraz w szczegółowych instrukcjach wewnętrznych realizujących bardziej ogólne zalecenia ustawowe.

Obecnie z uwagi na wiele podmiotów funkcjonujących w systemie transportu kolejowego większość regulacji przeniesiono na poziom ustaw i rozporządzeń, ale jednocześnie funkcjonuje szereg instrukcji przyjmowanych indywidualnie w ramach poszczególnych podmiotów, które różnią się niekiedy w ważnych szczegółach.

→ Jaka jest obecnie sytuacja prawna i ekonomiczna Instytutu Kolejnictwa?

Instytut Kolejnictwa (wcześniej CNTK) do 2000 r. był częścią przedsiębiorstwa państwowego PKP. W ramach jego komercjalizacji i restrukturyzacji zostaliśmy wydzieleni i staliśmy się jednostką podległą bezpośrednio ministrowi właściwemu do spraw transportu. Finansowanie instytutu wzbudza w ostat-



Andrzej Żurkowski

nim okresie wiele nieporozumień. Otrzymywana corocznie dotacja statutowa ministra nauki, jakkolwiek jest to istotna kwota, to stanowi jedynie ok. 3-4 proc. naszych przychodów. Utrzymanie całego Instytutu, w tym kosztownej i wymagającej stałego odnawiania aparatury badawczej oraz toru w Żmigrodzie, odbywa się z przychodów osiąganych dzięki wysiłkowi naszych pracowników. Oceny formułowane w stosunku do IK są w tym kontekście bardzo krzywdzące. W opisanych warunkach musimy niestety skupiać się głównie na zleceniach rynkowych, z oczywistą szkodą dla prac badawczo-rozwojowych,

nieprzynoszących podobnych efektów ekonomicznych.

→ Jakie są zatem wyniki finansowe IK w ostatnim okresie?

Wyniki finansowe Instytutu w kolejnych wykazują pewne wahania, ponieważ projekty rozliczane są w dłuższej perspektywie czasowej. W 2011 r. wypracowaliśmy prawie 1 mln zysku, miniony rok zakończyliśmy na minusie, a w 2013 r. spodziewam się ponownie dodatniego wyniku finansowego. Rok 2012 był natomiast rekordowy, jeśli chodzi o plan przychodów, który na podstawie podpisanych umów osiągnął poziom 28 mln złotych. Niestety, z przyczyn leżących głównie

poza IK nie udało się ich w pełni osiągnąć.

→ A co z nauką w IK?

Obok działalności komercyjnej staramy się realizować prace badawczo-rozwojowe. Wśród potencjalnych możliwości ich finansowania w pierwszym rzędzie należy wymienić projekty realizowane ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Bardzo dobrze rozwija się współpraca badawcza Instytutu Kolejnictwa z ośrodkami zagranicznymi. Prowadzimy obecnie sześć projektów europejskich (CARGOVIBES, EUREMCO, RESTRAIL, SMART RAIL, PROTECTRAIL, NEAR2). Jest przy tym paradoksem, że pomimo wielu projektów, do których aplikujemy w NCBiR, łatwiej jest nam uzyskać środki z programów europejskich. Wynika to zapewne z niedostatecznego zainteresowania innowacyjnością części naszych podmiotów gospodarczych przedkładających zakup technologii nad realizację własnych rozwiązań.

→ A jak wygląda dorobek badawczy pracowników?

Nasz coroczny dorobek to kilkadziesiąt publikacji i referatów na konferencjach naukowych oraz monografie. Wydajemy także reprezentujące wysoki poziom merytoryczny „Problemy Kolejnictwa”. Specjaliści IK są zapraszani na wiele konferencji krajowych i międzynarodowych. W ostatnim okresie ukazała się seria ośmiu nowoczesnych podręczników o tematyce kolejowej oraz „Leksykon terminów kolejowych”. Pozycje te ukazały się nakładem KOW, a udział merytoryczny specjalistów IK był dominujący. Corocznie organizujemy także własną konferencję. Szczególnie dbamy o to, aby stała ona



Finansowanie instytutu wzbudza w ostatnim okresie wiele nieporozumień. Otrzymywana corocznie dotacja statutowa ministra nauki, jakkolwiek jest to istotna kwota, to stanowi jedynie ok. 3-4 proc. naszych przychodów.

na wysokim poziomie. W ubiegłym roku była ona poświęcona zagadnieniom bezpieczeństwa infrastruktury kolejowej i zgromadziła obok specjalistów z Polski także przedstawicieli ośrodków badawczych i akademickich z Niemiec, Rosji, Ukrainy, Węgier i innych. Oprócz wspomnianych projektów europejskich podejmujemy także bieżącą współpracę międzynarodową, w tym dotyczącą wymiany technicznej i naukowej. Z szeregiem zagranicznych instytutów mamy zresztą podpisane wieloletnie umowy o współpracy.

→ Na polskich torach pojawia się obecnie sporo nowego taboru. Czy to ożywienie jest odczuwalne w działalności IK oraz przekłada się na liczbę prac prowadzonych na torze doświadczalnym w Żmigrodzie?

Instytut Kolejnictwa jest bardzo czułym barometrem wydarzeń gospodarczych i strategicznych związanych z polskimi kolejami. Jeśli pomyślnie realizowane są

duże inwestycje infrastrukturalne, to w konsekwencji całe otoczenie gospodarcze kolei rozwija się i wtedy portfel zleceń jest wypełniony. Są to studia wykonalności, ale także badania pod kątem uzyskiwania dopuszczeń i certyfikatów, czyli wszystko to, co państwowemu i prywatnemu przedsiębiorcy jest potrzebne do sprzedawania swoich produktów na potrzeby kolei. Tor badawczy w Żmigrodzie bardzo mocno pokazuje tę zależność.

Tor w Żmigrodzie jest obiektem unikatowym, obok zaledwie kilku podobnych w Europie. Są tam testowane nowe pojazdy kolejowe, elementy składowe infrastruktury kolejowej oraz wszelkie urządzenia związane z prowadzeniem ruchu. Z uwagi na niezbędną wiarygodność badań i pomiarów musi być utrzymywany jak linia kolejowa o najwyższym standardzie, co wymaga sporych inwestycji. Koszt samego utrzymania obiektu to ponad 3 mln zł rocznie i my sami musimy tę kwotę wypracować.

→ Ile pojazdów jest testowanych w Żmigrodzie w ciągu roku?

Od kilku do kilkunastu. Badania trwają zazwyczaj 2-3 tygodnie. Wymagane jest przy tym, aby pojazdy różnych producentów nie były testowane w tym samym czasie. Tor ma długość 7,7 km i jest wykorzystywany na różne sposoby, zarówno na badania realizowane przez specjalistów IK, a czasem tylko jako infrastruktura wynajmowana na badania przez inne podmioty. Na naszym torze badany jest zarówno tabor producentów zagranicznych, jak i nowe polskie konstrukcje, które coraz skuteczniej konkurują na rynkach międzynarodowych.

→ Sądzi Pan, że instytuty badawcze, w tym Instytut Kolejnictwa, powinny być nastawione na zysk, czy zajmować się rozwojem wiedzy?

Oczywiście, instytuty powinny w dużej mierze realizować prace badawczo-rozwojowe ukierunkowane na wdrożenia, zgodnie z polityką rozwoju innowacyjności Komisji Europejskiej. Rzeczywistość gospodarcza wymaga jednak od nas skuteczności na rynku komercyjnym i zarabiania na utrzymanie. Rozpatrując dwa podstawowe wymiary naszej działalności, będziemy się w najbliższym czasie koncentrować zarówno na rozwoju nauki, jak i wzmocnieniu naszej pozycji na rynku europejskim jako instytucji przeprowadzającej certyfikację zgodności systemów, aprobaty techniczne itd. Prowadzenie badań naukowych wymaga dużych nakładów finansowych, a działalność komercyjna nie w pełni pozwala na ich finansowanie. Intensyfikując starania o pozyskanie grantów, ciągle liczymy na większe zainteresowanie innowacyjnością ze strony podmiotów gospodarczych, w tym spółek kolejowych, niezależnie od ich statusu właścicielskiego. ■

PROJEKTY PROWADZONE PRZEZ INSTYTUT KOLEJNICTWA

Nazwa projektu Okres realizacji	Zakres tematyczny
CARGOVIBES 01.04.2011-31.03.2014	Łagodzenie wibracji przenoszonych przez ziemię oddziałujących na zabudowę w pobliżu towarowych linii kolejowych
EUREMCO 01.10.2011-30.09.2014	Europejska Kolejowa Kompatybilność Elektromagnetyczna
RESTRAIL 01.10.2011-30.04.2014	Zmniejszenie liczby przypadków samobójstw i nielegalnych wtargnięć na teren kolejowy
SMART RAIL 01.09.2011-31.08.2014	Mądre utrzymanie i analiza infrastruktury transportowej
PROTECTRAIL 01.09.2010-28.02.2014	Partnerstwo przedsiębiorstw działających na rzecz kolei w zakresie zintegrowanego bezpieczeństwa transportu kolejowego
NEAR2 01.01.2013-31.12.2014	Możliwości badawcze kolejowej sieci Europa - Azja